

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

JPA 1-256860

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 01256860 A

(43) Date of publication of application: 13 . 10 . 89

(51) Int. Cl H04N 1/00
 B41J 3/12
 H04N 1/23

(21) Application number: 63084940

(71) Applicant: SEIKO INSTR INC

(22) Date of filing: 06 . 04 . 88

(72) Inventor: KUROKAWA HIROYUKI

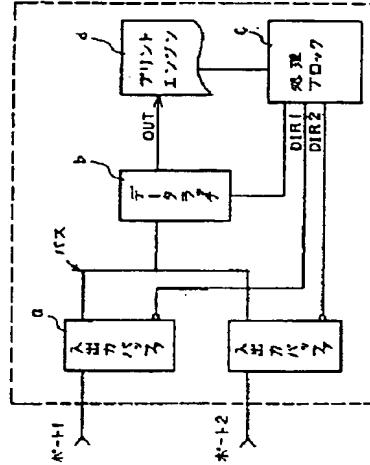
(54) SCANNER PRINTER

(57) Abstract:

PURPOSE: To reduce the processing time and to save a port handing a picture data into one by adding an input port for scanner to a printer and connecting the printer to the host.

CONSTITUTION: The output of the scanner is connected directly to the printer and the printer input port has 2-way performance. Thus, the data inputted from the port 1 is received by an input/output buffer and latched through an internal common bus and the latched output is given to a print engine and the data from the scanner inputted from a port 2 is latched similarly through the internal bus and the print engine processes independently of the data of host and data of scanner and prints out a synthesized picture.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio



This Page Blank (uspto)

⑫ 公開特許公報 (A)

平1-256860

⑩ Int. Cl.

H 04 N 1/00
B 41 J 3/12
H 04 N 1/23

識別記号

府内整理番号
E-7334-5C
Z-7612-2C
Z-6940-5C⑬ 公開 平成1年(1989)10月13日
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 スキャナープリンター

⑮ 特願 昭63-84940

⑯ 出願 昭63(1988)4月6日

⑰ 発明者 黒川 裕之 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑱ 出願人 セイコー電子工業株式 東京都江東区亀戸6丁目31番1号
会社

明細書

1. 発明の名称

スキャナープリンター

2. 特許請求の範囲

画像読み取り装置用の入力部と汎用データ入力部の2つのデータ入力部を具えた事を特徴とするスキャナープリンター。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、画像読み取り装置(スキャナー)用の入力部と汎用データ入力部の双方のデータ入力部を具えたスキャナープリンターに関する。

(発明の概要)

画像を読み取るスキャナーを直接、接続出来る様に複数の入力ポートを具え、スキャナーをコントロールする為の機能をプリンター側で持ち、ホストコンピュータを介在せずにスキャナーの出力データを直接処理するプリンター。

(従来の技術)

第2図は従来から行われている装置構成である。この場合、スキャナーより読み込まれたデータはいったんホストコンピュータに取込まれ、再びプリンターへ出力される。

画像読み取り装置(スキャナー)の出力データとホストコンピュータで作成したデータとを合成し、その合成されたデータをプリントアウトする場合、ホストコンピュータは一度スキャナーの出力データを全てコンピュータ内のメモリーに転送し、メモリー内で他のデータと合成し、新たにプリンター用の出力ポートへデータを転送するという手順をとっていた。又、スキャナー用の入力ポートとプリンター用の出力ポートは独立しており、スキャナー用入力ポートからメモリーへの転送、メモリーからプリンター用出力ポートへの転送と、独立した動作を行っていた。

(発明が解決しようとする課題)

スキャナーから読み込まれるデータは画像データである為、読み取り解像度が高まり、フルカラ

一化されるに従いデータ量が増大し、転送量が膨大になる。この為、ホストコンピュータのメモリも大量に必要とし、これらの大量データを高速に転送可能なポートも入力、出力の2系が必要となる。一方、画像のはめ込み等の単純な合成では単に画像データを転送するという処理しか必要としないが転送量が膨大である為、ホストコンピュータの処理能力が著しく低下する。又は処理時間の中でデータ転送に占める割合が増大するという欠点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、スキャナー用の入力ポートをプリンターに加え、プリンターを経由してホストに接続される構成とした。この構成ではホスト側のポートは1つで良く、高速転送の必要なポートを増設する必要はない。又、プリンターが直接スキャナーのデータを受け取る事が可能な為、単純な合成等の処理はプリンター内で可能となり、合成に必要なデータを一度ホストコンピュータのメモリへ転送する必要がない。

ケース2の合成を例に説明を加えると、ポート1より入力されたデータは入出力バッファで受信され内部共通バスを通りデータラッチされる、データラッチされた出力はプリントエンジンに送られる一方、ポート2より入力されたスキャナーからのデータも同様に内部バスを通りデータラッチされ、プリントエンジンはホストのデータ、スキャナーのデータの区別なく処理して合成画像をプリントアウト出来る。

〔発明の効果〕

本発明はスキャナー用ポートをプリンター側に具えた為、ホストコンピュータに新たなポートを増設せずにスキャナーを含めたシステムを構築出来る。又、大量の画像データを処理する為のメモリがホスト側に不要になる為、小規模なホストコンピュータでもスキャナーを扱ったシステムを作成事が可能になり、特にカラー画像を扱ったカラープリントシステムには有効である。又、ホストを使用せずスタンダードアローン的にスキャナープリンターとして使用すれば複写機としても使用出

〔作用〕

スキャナーで読み取られたデータは直接プリンターへ転送出来る為、ホストのメモリーを経由する事なく、プリントアウト可能となり、処理時間が大幅に短縮される。ホスト側は画像データを高速に扱うポートを1つに節約出来る。

〔実施例〕

以下、添付図を参照して本発明の実施例を説明する。本発明を採用したプリンターには2つの入力ポートがあり、第1図に示す様にスキャナーの出力は直接プリンターへ接続されている。本発明のプリンター入力ポートは双方向性を具えており、第3回路ブロックで示す様にDIR信号に応じてデータの方向をコントロール出来る。これにより、ホストがスキャナーにコマンドを与える場合は第4図に示すケース1、ホストのデータとスキャナーのデータをプリンターに転送する場合はケース2、逆にスキャナーのデータをホストが必要とする場合はケース3にDIRの信号を設定する事により実現可能である。

来、プリンターの用途が広がる。

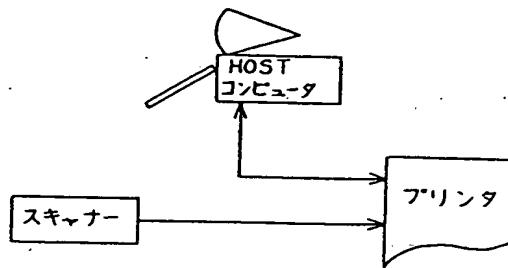
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のスキャナープリンターを用いたシステム構成である。第2図は従来から使用されているスキャナーシステム、第3図は本発明の回路ブロック、第4図はプリンターと入出力データの関係を示す説明図である。

- a ··· 入出力バッファ
- b ··· データラッチ
- c ··· 処理ブロック
- d ··· プリントエンジン

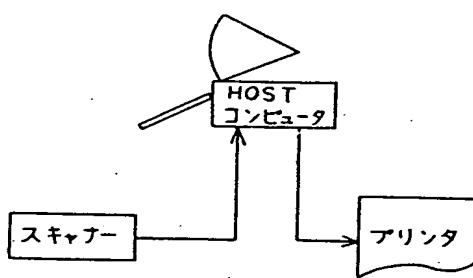
以上

出願人 セイコー電子工業株式会社



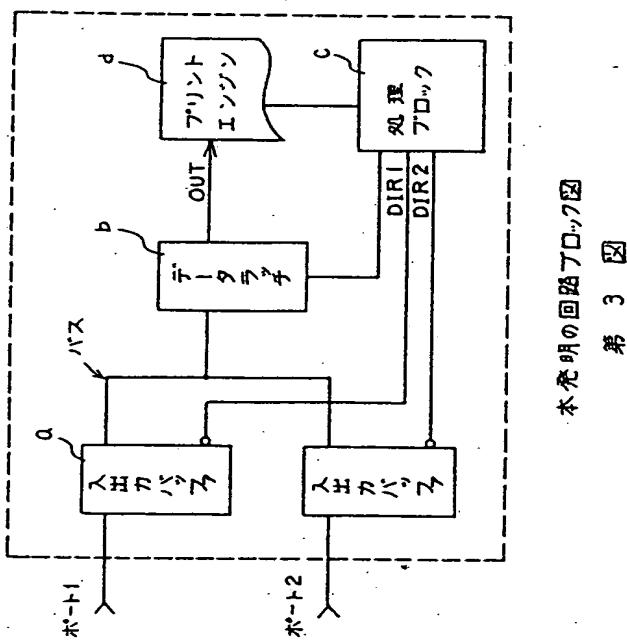
本発明のスキャナープリンタの構成説明図

第1図



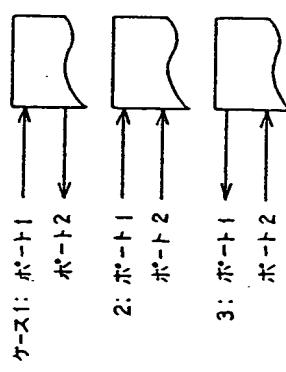
従来のスキャナープリンタの構成説明図

第2図



本発明の回路ブロック図

第3図



プリンタ入出力データの関係を示す説明図

第4図

This Page Blank (uspto)